

## Rotura del tendón de Aquiles secundaria al tratamiento con ciprofloxacino

Melado Sánchez, E.\*; Artiles Vizcaíno, J.\*\*; Rezola Saez, F.\*\*\*; Medina Cebrián, J.\*\*\*\*; Suárez Ortega, S.\*\* y Betancor León, P.\*\*

\* Geriátría. \*\* Medicina Interna. \*\*\* Radiología. \*\*\*\* Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital General de Gran Canaria. Servicio de Medicina Interna. Las Palmas de Gran Canaria.

### INTRODUCCIÓN

La rotura del tendón de Aquiles es un hallazgo infrecuente durante el tratamiento con fluorquinolonas y representa una de las manifestaciones extremas de los efectos secundarios a nivel musculoesquelético de las mismas (1-2). La mayoría de los casos de rotura del tendón de Aquiles relacionadas con fluorquinolonas han sido descritas con ciprofloxacino (3-6), probablemente por ser la fluorquinolona de mayor uso y durante períodos más prolongados. Existen datos que apoyan que podría ocurrir con otras fluorquinolonas si su uso fuese similar al ciprofloxacino (7). Se presenta el caso de un paciente en edad geriátrica en el que se detectó, tras tratamiento prolongado con ciprofloxacino, rotura espontánea del tendón de Aquiles.

### CASO CLÍNICO

Varón de 85 años, con antecedentes personales de neumopatía restrictiva, demencia ligera, neoplasia urotelial e insuficiencia renal crónica. Portador de sonda uretral permanente desde hacía dos años. Un año antes y en relación con infección del tracto urinario se le indicó tratamiento con ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas que lo continuó tomando durante un año. Ingresa por clínica de sobreinfección respiratoria y molestias a nivel del talón izquierdo, que refería desde tres meses antes. A la exploración impresiona de gravedad. Índice de masa corporal de 17,5. Afebril. Pálido. Auscultación pulmonar: abolición del murmullo vesicular en hemitórax izquierdo y auscultación ruda en el derecho. Hernia inguinal izquierda; extremidades inferiores con moderados edemas y pulsos presentes.

---

*Correspondencia:* Saturnino Suárez Ortega. Urbanización El Arco, 16. La Atalaya. 35307. Santa Brígida. Las Palmas. E-mail: morrison@abonados.cplus.es.

Recibido el 30-6-99; aceptado el 15-12-99.

A nivel de talón izquierdo se aprecia a la inspección y palpación una pequeña depresión (Fig. 1), dolorosa a la palpación, así como crepitación a la auscultación con el fonendoscopio. No se aprecian signos inflamatorios a ese



**Figura 1.** Se aprecia a la inspección la depresión producida por la rotura del tendón de Aquiles.

nivel. Amiotrofia global. De la analítica destaca: hemoglobina: 7,7 g/dl con VCM 102; VSG: 140 mm a la primera hora. Creatinina 1,7 mg/dl; urea 85 mg/dl; resto de analítica general, que incluye tiroxina, vitamina B12, ácido fólico, marcadores tumorales y serología infecciosa negativa. Se practicaron además TAC total body, colonoscopia y biopsia de la arteria temporal sin hallazgos relevantes, salvo lesiones secuelas en tórax. La ecografía del talón izquierdo reveló rotura del tendón de Aquiles, con hematoma en la disrupción. Tras su ingreso se retiró ciprofloxacino y tras estabilización clínica se remite a centro concertado.

## DISCUSIÓN

El caso presentado reúne criterios clínicos y ecográficos de rotura del tendón de Aquiles, en el contexto de tratamiento prolongado con ciprofloxacino. La razón aparente de haber estado un año con el tratamiento fue un informe previo donde se le recomendaba dicho tratamiento sin especificar duración. Factores como la edad avanzada, el uso de esteroides, el ejercicio, la insuficiencia renal y el tratamiento prolongado han sido los factores de riesgo asociados a esta complicación (8, 9), circunstancias casi todas encontradas en este caso. Esta situación clínica no difiere básicamente de las conocidas en la literatura (3-9) y aconseja que las manifestaciones musculoesqueléticas de las quinolonas sean bien conocidas con vistas a su uso de modo racional. Aunque la ruptura tendinosa es la expresión extrema se han descrito otras manifestaciones clínicas, que van desde las algias musculoesqueléticas hasta la epicondilitis o la tendinitis (9).

La anatomía patológica de dichas alteraciones en el ser humano es poco conocida en fases iniciales, dominando en estadios finales la infiltración mononuclear y la fibrosis. El hecho de que cuando el diagnóstico es precoz la sintomatología desaparece con reposo y retirada del fármaco en seis semanas hace asimismo pensar que la anatomía patológica inicial en el ser humano sea similar a la observada en animales (10).

Aunque la resonancia nuclear magnética es muy útil para el diagnóstico de las alteraciones tendinosas, sobre todo para diferenciar la rotura parcial de la total (8), la ecografía, por ser una técnica no agresiva, con buena sensibilidad y barata, debe ser la primera prueba a realizar ante la presencia de clínica que sugiera afectación del tendón

de Aquiles. En el caso presentado la clínica ha sido concluyente, añadiéndose a ello la ecografía, no considerándose otras técnicas de imagen, en parte por la situación del paciente que aconsejaba tratamiento conservador.

La profilaxis de los efectos secundarios de las fluorquinolonas a nivel del sistema musculoesquelético se centran en un uso racional de estos fármacos, explicando detalladamente dosis y duración, monitorizando las manifestaciones clínicas, y valorando las técnicas de imagen ante la sospecha de afectación tendinosa. La presencia de una depresión a la inspección o de crepitación a la auscultación sugieren la rotura del tendón. Cuando aparezcan manifestaciones clínicas el reposo y la retirada de las fluorquinolonas habitualmente es suficiente para que desaparezca la sintomatología en un margen de seis semanas. Si aparece rotura puede ser necesaria la intervención quirúrgica.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Kashida Y, Kato M. Characterization of fluoroquinolone induced Achilles tendon toxicity in rats: comparison of toxicities of 10 fluoroquinolones and effects of antiinflammatory compounds. *Antimicrob Agents Chemother* 1997;41:2389-93.
2. Ribard P, Audisio F, Kahn MF, De Bandt M, Jorgensen C, Hayem G, Meyer O, Palazzo E. Seven Achilles tendinitis including 3 complicated by rupture during fluoroquinolone therapy. *J Rheumatol* 1992;19:1479-81.
3. Lee WT, Collins JF. Ciprofloxacin associated bilateral Achilles tendon rupture. *Aust N Z J Med* 1992;22:500.
4. Jagose JT, McGregor DR, Nind GR, Bailey RR. Achilles tendon rupture due to ciprofloxacin. *N Z Med J* 1996;13:471-2.
5. Poon CC, Sundaram NA. Spontaneous bilateral Achilles tendon rupture associated with ciprofloxacin. *Med J Aust* 1997;166:665.
6. Lee WT, Collins JF. Ciprofloxacin associated bilateral Achilles tendon rupture. *Aust N Z J Med* 1992;22:500.
7. Beuchard J, Rochcongar P, Saillant G, Allain H, Beneton C. Tendinopathie achilleenne bilaterale chronique a la pefloxacin, sans rupture spontanee, traitee chirurgicalement. *Presse Med* 1996;25:1083.
8. McGarvey WC, Singh D, Trevino SG. Partial Achilles tendon ruptures associated with fluoroquinolone antibiotics: a case report and literature review. *Foot Ankle Int* 1996;17:496-8.
9. Biundo JJ, Mipro RC, Fahey P. Sports related and other soft tissue injuries, tendinitis, bursitis, and occupation related syndromes. *Curr Opin Rheumatol* 1997;9:133-43.
10. Movin T, Gad A, Guntner P, Foldhazy Z, Rolf C. Pathology of the Achilles tendon in association with ciprofloxacin treatment. *Foot Ankle Int* 1997;18:297-9.